

ÉTUDE SUR LE DÉBUT
DU
PALUDISME ÉPIDÉMIÉ

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Juin 1920

PAR

Léopold AMBARD

Né à Marseille, le 26 juin 1891

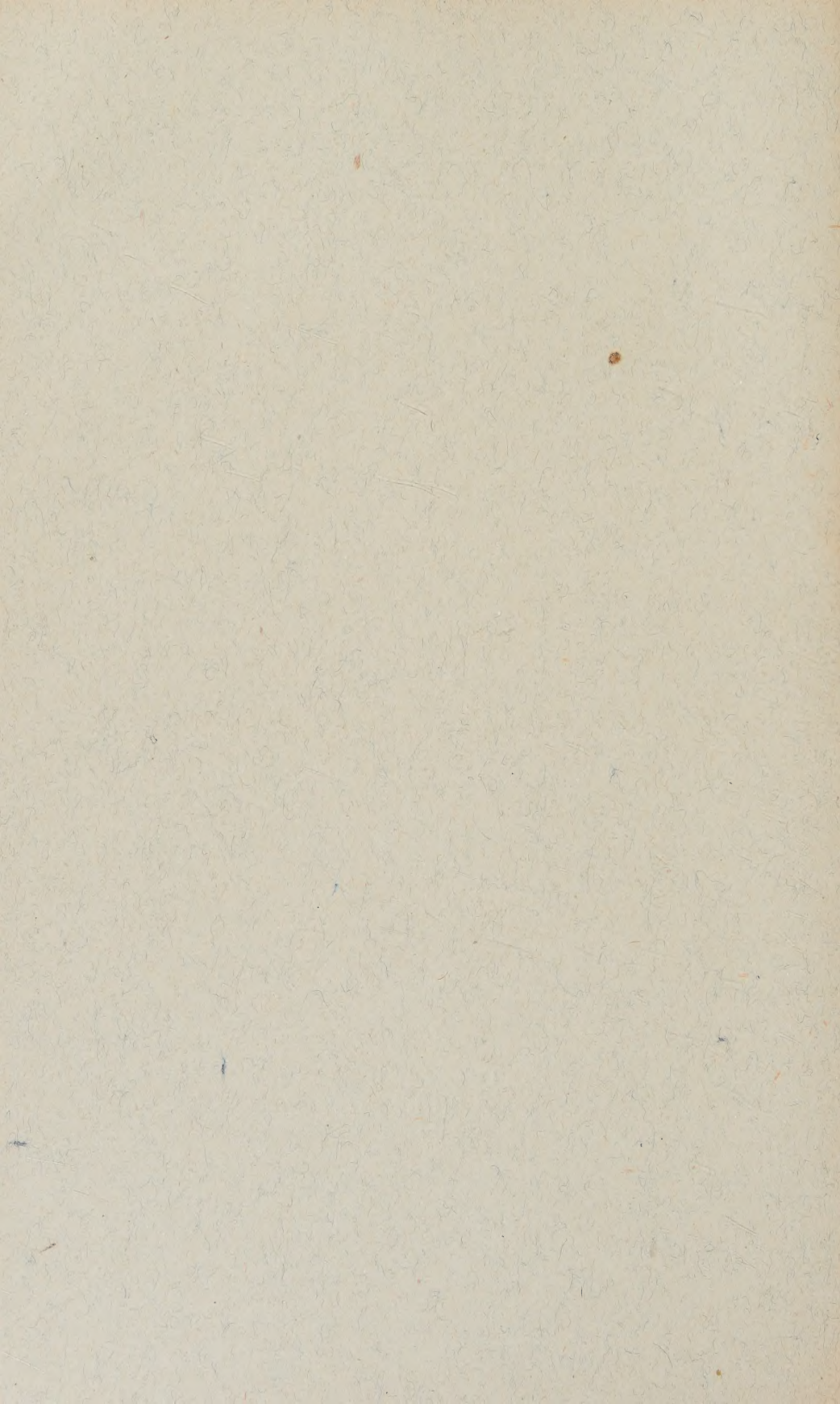
DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE ET DE LA MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	GRANEL professeur, <i>président</i> .	{	<i>Assesseurs</i>
		VEDEL, profes.-adj.		
		RIMBAUD, agrégé		
		LISBONNE, agrégé.		



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre. 3
1920



ÉTUDE SUR LE DÉBUT

DU

PALUDISME ÉPIDÉMIÉ

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 174

ÉTUDE SUR LE DÉBUT

DU

PALUDISME ÉPIDÉMIÉ

THÈSE.

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Juin 1920

PAR

Léopold AMBARD

Né à Marseille, le 26 juin 1891

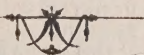
DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE ET DE LA MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{ GRANEL, professeur, *président*.
VEDEL, profes.-adj.
RIMBAUD, agrégé
LISBONNE, agrégé.

{ *Assesseurs*



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

3, Rue Ferdinand-Fabre. 3

1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM MAIRET (*).	DOYEN.
FORGUE (O *).	ASSESSEUR.
IZARD.	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Chirurgie chirurgicale.....	MM TEDKNAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O *)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Clinique médicale.....	DU CAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H)
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRE (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABAUD (☼)
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (☼)
Microbiologie.....	N...
Pathologie interne.....	N...
Clinique médicale.....	N...
Médecine légale et toxicologie.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET, VEDEL

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DR ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, profes.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU (O * ☼) a. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBRYAN * ☼, a. l. (c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé. (ch. d.)
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé. (c. c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé. (c. c.)
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé. (ch. de c.)
Stomatologie.....	WATON * (☼) doct. (c. c.)

Agrégés en exercice

MM. GALAVIKILE.	MM CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELT (*).	P. DELMAS.	LISBONNE.
LEENHARDT.	RUZIERE.	PECH * (ch. d'agr. l.)
GAUSSEL. (* ☼).	J. DELMAS (☼).	VALLOIS H. (c. d'a.)
RICHE.	RIMBAUD *.	

Examineurs de la thèse.

MM. GRANEL, prof., <i>President.</i>	MM. RIMBAUD, agrégé.
VEDEL, profes.-adj.	LISBONNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA FEMME

A MA FILLE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ARNAUD

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

A MES MAÎTRES

DE L'ÉCOLE ET DES HOPITAUX DE MARSEILLE

A MON CHER AMI LE DOCTEUR MIGUET

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES

MORTS POUR LA PATRIE

AMBARD.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANEL

A MON JURY DE THÈSE

AMBARD.

AVANT-PROPOS

Nous n'avons pas eu l'intention et nous n'avons pas la prétention de dire tout ce qui doit se dire sur le paludisme d'invasion. Cette énorme question n'est qu'effleurée par ce modeste ouvrage. Aussi, prions-nous le lecteur de nous excuser de la pauvreté de certains développements, des erreurs que nous pouvons avoir commises.

Nous remercions tous ceux qui nous ont facilité notre tâche par leurs conseils ou par leurs écrits; notre reconnaissance va tout particulièrement à Monsieur le docteur Arnaud, professeur à l'école de médecine de Marseille, qui nous a donné des conseils éclairés qui nous ont été d'un grand secours. Nos sincères remerciements vont à Monsieur le professeur Granel, qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse. Enfin nous remercions ceux de nos maîtres et camarades de l'armée d'Orient qui nous ont aidé de leurs bons conseil et de leurs observations.

Parmi les ouvrages qui nous ont servi, nous devons faire une mention spéciale à celui de Monsieur le docteur Grall, médecin inspecteur des troupes coloniales. Cette belle œuvre nous a été d'un grand secours et nous présentons à son auteur, toute notre reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉTUDE SUR LE DÉBUT

DU

PALUDISME ÉPIDÉMIÉ

INTRODUCTION

Le nombre d'écrits existants sur le paludisme est considérable. Cette affection a été décrite sous un grand nombre de formes. Mais nous devons remarquer que dans toutes les descriptions, il n'en est point qui tâche de montrer l'évolution du début de la maladie, ou qui, du moins, par l'exposé d'incidents vus et appréciés, décrive la période initiale de l'état morbide dont nous allons nous occuper. Ce que nous appellons le paludisme de première invasion n'est, pour beaucoup de praticiens, qu'un mot vague, sans qu'ils puissent lui donner un sens net et bien établi dans leur esprit. D'ailleurs, dans beaucoup de manuels, la description de ce stade est toujours écourtée quand elle n'est pas complètement supprimée.

Nous n'avons pas l'intention de faire un ouvrage qui ne laisse rien à dire sur ce sujet. Il y a toujours à observer quand le champ d'investigation est si vaste. Mais ce que

l'on trouvera dans cette œuvre inaugurale, ce seront surtout des faits remarquables personnellement. De tout ce que nous décrirons, nous pouvons affirmer que nous avons tout vu, contrôlé, même vécu. Toutes les observations nous sont propres ; nous étions avec un de ces régiments qui, les premiers, vinrent soutenir notre prestige en Orient pendant la grande guerre. Nous avons vu ce régiment souffrir puis disparaître presque ensuite du fait de l'épidémie qui faisait beaucoup plus que décimer nos effectifs. A ce moment nous n'étions ni outillés ni instruits. La maladie ne fut diagnostiquée que bien trop tard et on sait les ravages considérables qu'elle a causés. Plus tard, le corps médical de l'Armée d'Orient, par suite de son observation journalière, par suite de tous les conseils qui lui vinrent des distingués praticiens qui déjà s'étaient trouvés aux prises avec les mêmes difficultés, put appliquer une thérapeutique active à un diagnostic précoce. Mais il était déjà bien tard. Ce sont ces faits qui nous ont poussés à faire ce travail inaugural pour montrer que peut-être tout n'est pas encore dit sur l'origine de l'affection, pour faire voir par une description serrée de l'évolution du début de la maladie, que souvent de grosses erreurs peuvent être faites dans la pose du diagnostic, erreurs qui sont fort préjudiciables pour celui qui les supporte. Dans certaines régions européennes, françaises même, savoir faire un diagnostic de paludisme de première invasion est aussi important que savoir reconnaître dans les mêmes régions une tuberculose au début. C'est l'ignorance seule qui a été la cause du désastre de l'été 1916 à l'Armée d'Orient. Une faute commise par ignorance peut être évitée. Journallement, pendant toute sa longue carrière de dévouement, le médecin doit s'instruire.

DIVISION DE L'OUVRAGE

Pour la clarté de l'exposé, une division particulière a été adoptée. Comme il s'agit d'une affection qui eut prise sur une série d'individus bien particuliers, placés dans certaines circonstances, on trouvera d'abord une description rapide de l'état normal de ces individus avant leur infection palustre. Dans un second chapitre sera fait l'historique des incidents de la vie journalière de nos troupes en Orient, des travaux qu'elles y firent. On y trouvera des éléments statistiques de la fréquence et de la gravité des cas rencontrés. Ce chapitre sera assez long, car, en fait, il résumera l'étiologie générale de la maladie, ainsi que son évolution morbide. La description clinique du paludisme suivra; ce sera celle de son début. Elle sera basée sur les observations de l'auteur et sur celles de ses maîtres et de ses camarades de l'armée.

Enfin, en dernier point, l'auteur essayera de poser quelques conclusions de cette étude malheureusement trop rapide et forcément incomplète.

ETAT DES HOMMES AVANT LEUR DÉPART

Les malades dont l'observation a fait le fond de cet ouvrage étant des individus placés dans des conditions spéciales, on pourrait croire qu'à leur arrivée en Orient ces hommes étaient déjà par eux-mêmes dans des conditions de réceptivité plus grande. Par suite toute l'étiologie pourrait être faussée à la base. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'étudier leur état physique avant tout, pour voir s'ils étaient dans un état normal, ou déjà porteurs de tares acquises.

Au point de vue de l'âge de ces soldats, il y a peu à dire. L'âge minimum était de 23 ans, tandis que le plus élevé que l'on pouvait voir atteignait à peine 37 ans. Un seul cas faisait exception, c'était celui d'un jeune homme de 16 ans qui, depuis un an, suivait le régiment dans les diverses péripéties qu'il traversait. Donc tous ces hommes étaient dans la force de l'âge, à l'époque où la résistance à la maladie est la plus forte, où la réaction de défense a le plus d'activité.

De quelles régions venaient ces soldats? Presque tous étaient originaires du Jura, de l'Ain, de la Franche-Comté; les exceptions étaient représentées par des indigènes de Provence, du Languedoc, par quelques Parisiens, et deux ou trois habitants du Nord. Donc tous venaient de régions où, de mémoire d'homme, on n'ait signalé de la malaria. Certes la première idée qui vient à l'esprit, c'est que l'Ain et la Franche-Comté sont des provinces bien proches des Dombes où autrefois sévissait l'affection; on est en droit donc de se demander si l'infection n'avait déjà

pas une certaine latence. Pendant toute la campagne, en France il ne fut remarqué par les médecins du corps un accident quelconque pouvant faire penser à du paludisme. D'autre part, dans les recherches postérieures qui furent faites au point de vue des antécédents de ces malades, il ne fut rien dévoilé de suspect chez leurs parents, leurs ascendants, leurs concitoyens. Il est facile de comprendre que la graine malarique n'était pas semée chez eux.

Ainsi donc, ces hommes n'étaient pas suspects de paludisme ; mais n'avaient-ils pas d'autres tares qui, le cas échéant, auraient pu avoir une influence sur l'évolution future de la maladie, une fois celle-ci déclarée. Tous ces individus se portaient ni plus mal, ni mieux que ceux des corps voisins. Les évacuations pour maladies étaient assez rares, et sauf à des moments de grandes fatigues ne dépassaient pas une à deux par semaine ; et encore, il faut faire remarquer qu'en l'occurrence il s'agissait d'histoires banales, telles que des affections pulmonaires bénignes, comme des bronchites, des maladies vénériennes courantes. Il n'y avait pas de maladies d'ordre typhique, pas de maladies hydriques. Au point de vue intestinal on peut simplement signaler les diarrhées courantes qu'ont si souvent les militaires en campagne. Les maladies exotiques, elles aussi, étaient tout à fait absentes. De plus, dans les rangs, on ne pouvait remarquer aucun homme venant des colonies, qui aurait pu être considéré comme vecteur de l'affection, si tant est que les vecteurs peuvent avoir une influence sur la propagation du paludisme épidémique.

On voit donc que, au moment où le régiment allait quitter la France, il n'y avait dans ses composants aucun paludéen, aucun taré, aucun homme qui, par suite de circonstances particulières pouvait être considéré comme une proie facile pour une affection épidémique quelconque. De

plus, il faut signaler que, désireux de ne mener avec eux en Orient que des organismes très forts, les médecins du corps avaient passé une visite très sévère pour éliminer tous ceux qu'ils jugeaient inaptes au service sous un autre climat.

Ce point acquis, on peut se demander quel était le degré de fatigue de ces hommes; soit, ils étaient solides au point de vue organique, mais est-ce qu'un travail intense antérieur, un longue période de tranchée ou de combats n'avaient pas amoindri leur résistance? Avant l'embarquement, ce régiment fut laissé au repos un temps assez long, vingt et un jours exactement; la période de tranchée qui avait précédé avait été fort calme, et passée dans un secteur montagneux, au milieu de superbes forêts de sapins; les tranchées ennemies étaient éloignées et séparées par un grand espace découvert. De là, travail réduit, surveillance facile, quasi repos pour l'homme. La nourriture était saine, abondante, suffisamment pour satisfaire un jeune homme robuste doué d'un solide appétit, encore augmenté par l'air pur des sommets et les effluves résineux des forêts de sapins.

Avant le départ, tous les hommes furent habillés, équipés à neuf; une sévère révision des vaccinations fut faite, et tout le monde, depuis le colonel jusqu'au dernier des soldats, reçut les piqûres prophylactiques du vaccin anti-cholérique.

On voit donc qu'à leur arrivée en Grèce, les médecins du corps avaient affaire à des hommes sains, robustes, non suspects de paludisme par leurs antécédents, bien nourris, non fatigués, bref des hommes placés dans les meilleures conditions possibles pour lutter avec efficacité contre l'infection malarique.

HISTORIQUE GENERAL DE L'EPIDEMIE

Le lecteur a vu ce qu'était le terrain, c'est-à-dire neuf, sans tache, mauvais par lui-même pour une évolution morbide. En d'autres termes, un terrain de résistance sélectionné. Il faut voir maintenant la façon dont il se comporta sur le sol balkanique. Comme exemple, il va être pris une seule année, celle qui a suivi l'arrivée du corps en Orient (octobre 1915, octobre 1916). Plus tard, à l'occasion de l'arrivée de renforts, les médecins purent constater les mêmes faits, mais sur une échelle moindre. Il vaut mieux prendre seulement comme sujet d'examen les cas de cette année, car là on eut affaire à une épidémie massive frappant un grand nombre d'hommes qui tous étaient dans les mêmes conditions. De cette façon, les différences d'appréciation qui pourraient jeter le trouble au cours de la description clinique, seront évitées. Souvent le même fait reparaitra, souvent de petits détails qui, à première vue peuvent paraître inutiles, reviendront dans la description; c'est qu'ils peuvent avoir une influence capitale dans la pose du diagnostic.

Le 12 octobre 1915, à 11 heures du matin, le régiment était à Salonique à terre, et fut dirigé immédiatement sur le camp de Zeitenlick, situé à quelques kilomètres de la ville. Le terrain y était très aride, calcaire, poreux, fort caillouteux. Seule une herbe rare le couvrait par places.

L'eau y était très rare et n'était fournie que par une source se perdant dans le sol quelques mètres après; tout autour croissaient quelques platanes seuls restes de l'arborescence du pays. Les collines assez hautes et aussi arides que le paysage environnaient le camp, se voyaient à quelques kilomètres au Nord et à l'Est. Le camp fut installé sur une petite croupe d'une hauteur de cent mètres environ, séparée par une distance de cinq cents mètres d'un pauvre village de réfugiés grecs tous paludéens ou a peu près. Les bouches du Vardar qui étaient réputées fort nocives étaient éloignées de vingt kilomètres environ, et il était impossible de trouver dans les environs un cours d'eau véritable, c'est-à-dire ayant de l'eau dans son lit. La sécheresse était donc la plus absolue.

Ainsi, on peut résumer la situation: pas d'arbres, pas d'eau, voisinage immédiat d'une agglomération de paludéens.

Avant de continuer cette description, il est bon de dire quel était le matériel dont disposait les hommes, les médecins, et de voir si des précautions particulières n'étaient pas prises ou tout au moins recommandées en haut lieu.

Les cantonnements étant en Orient et surtout en Macédoine, aléatoires et dangereux, chaque homme avait été pourvu du matériel de campement réglementaire. Ce matériel consiste en une toile mesurant 1 m. 70 sur 1 m. 72, deux piquets et un montant. Quelques morceaux de forte ficelle complètent le tout. Pour pouvoir monter une tente il faut une réunion de 6 toiles, 4 formant le toit et deux bouchant les extrémités. Les montants mis bout à bout soutiennent la tente à hauteur voulue, et les piquets fixent les coins de toile au sol. Les toiles sont réunies l'une à l'autre par une série de boutonnières et de boutons. L'ensemble a

la forme d'un bonnet de police assez bas, puisqu'il est impossible de se tenir debout dans la tente.

On voit donc qu'il y a toute une série d'orifices par où l'air peut entrer facilement, fentes séparant deux toiles l'une de l'autre, espace compris entre le sol et le bord inférieur de la tente. Si l'air peut entrer facilement, les moustiques peuvent faire de même; encore est-il question de la tente close; à plus forte raison si une des entrées est ouverte, ce qui arrivait souvent en fait.

A ce moment, sur quelles affections étaient tournés les esprits des médecins; une surtout était intéressante pour la troupe et pouvait se rencontrer dans le pays où était appelé à opérer le corps; c'était le typhus exanthématique. Malgré tous les différents malheurs qu'eut à subir pendant la grande guerre notre héroïque alliée, la Serbie, personne et surtout aucun membre du corps médical français n'a oublié la terrible épidémie qui ravagea, en 1915, la population serbe sans en abattre pourtant l'âme vigoureuse et le courage. Au moment où arriva le régiment en Macédoine, plusieurs médecins avaient de leurs amis dans cette vaillante pléiade française qui luttait en Vieille Serbie avec le fléau bien apaisé, par suite de leur labeur incessant. Plusieurs avaient payé de leur vie leur dévouement. C'est dire que tous les esprits pensaient à cette maladie; les avertissements officiels ne faisaient pas défaut, ainsi que les conseils. Le choléra aussi était signalé, mais avec peu d'intensité en certaines zones bulgares. Enfin la typhoïde était, paraissait-il, à surveiller; on peut remarquer que pour ces deux dernières affections, les précautions étaient prises, puisque tout le contingent était vacciné. Quand au paludisme, il n'en était rien dit; on savait bien qu'aux Dardanelles il avait sévi avec la dysenterie, mais les Dardanelles

sont éloignées de Salonique et aucune précaution particulière n'était prise.

En Macédoine les soirées sont fraîches, la différence de température entre la journée et la nuit est assez sensible. Aussi, dès le premier soir, lorsque le soleil eut disparu derrière les hautes montagnes de la région de Verria, tous les hommes étaient déjà dans leur logis de toile, en train de causer, fumer, jouer; plus tard ils furent obligés d'allumer des bougies pour pouvoir continuer leur parties commencées. Les moustiques cherchent-ils la lumière, où bien celle-ci n'est-elle qu'une simple indication à la femelle lui disant que là il y a du sang à sucer? toujours est-il, qu'ils commencèrent leurs incursions pour le plus grand déplaisir des soldats. Le lendemain, à la visite matinale, se présenta un assez grand nombre d'hommes se plaignant surtout de fatigue due à l'absence de sommeil, par suite du mauvais couchage (sol nu) et des méfaits de quelques moustiques: et en effet ils présentaient quelques petits boutons pouvant fort bien provenir de la piqure d'insectes ailés.

Pendant tout le temps de séjour au camp de Zeitenlick, les hommes ne furent pas surmenés, et partagèrent leur temps entre des exercices modérés, des marches assez courtes, et quelques permissions à Salonique. La nourriture était assez copieuse, mais l'eau de boisson fort douteuse. Ils restèrent dans ces conditions jusqu'au 19 octobre, jour où ils partirent pour l'intérieur du pays vers le moyen Vardar. Jusque-là, les médecins n'eurent rien à remarquer au point de vue morbidité. Il n'y eut qu'un seul évacué pendant cette période, et encore le fut-il pour angine phlegmoneuse. Le nombre d'hommes présenté à la visite fut normal avec, comme maladie courante, des diar-

rhées bénignes attribuées au froid de la nuit et à la mauvaise qualité de l'eau absorbée.

Sur le moyen Vardar, le corps fut engagé dans une série d'opérations militaires pénibles et sanglantes (affaires du Kara Odzahil, du piton Brusnich). Le labeur fut considérable, les pertes en tués et blessés sérieuses. Par suite de la mauvaise saison, des mauvaises conditions de vie, du froid rigoureux qui descendit, à la fin novembre à — 21 degrés, il y eut un nombre d'évacués malades assez sérieux. Parmi ceux-ci quelques-uns seulement (6) le furent pour embarras gastrique ou courbature fébrile. Les autres souffraient de débuts de gelures, de bronchites, de diarrhées.

On ne porta aucune attention à ces cas, les événements, la fièvre de l'action étaient une dérivation fort importante à ces questions de diagnostic médical, d'autant plus que aucun avertissement officiel n'était venu attirer l'attention des médecins sur le paludisme. De plus, le chiffre cité était tout à fait comparable au chiffre que l'on a vu pour les évacuations françaises du corps.

Le terrain où se battaient les hommes était assez semblable à celui de Zeitenlick, l'altitude plus forte (Kara Odzahli 525 mètres), et une grosse rivière, le Vardar, traversait la région. Pas de marais aux environs et les berges des rivières nettes de toute végétation aquatique ou autre. L'élément arborescent était réduit à sa plus simple expression. Dans cette vallée les habitants étaient infectés. Le Gouvernement Serbe commençait à faire de la quininoprophylaxie. (Il faut remarquer en passant que ces régions ne faisaient partie du royaume de Serbie que depuis trois ans seulement).

A ce moment, par suite des péripéties de la bataille, par suite de la dureté du sol (rochers), les travaux de terrasse-

ment furent assez restreints, les tranchées étant fort difficiles à creuser, on s'abritait derrière des murs de pierres sèches. Il y eut donc bien peu de terre remuée; le froid fut très rigoureux, les moustiques absents, et il semble que l'on peut affirmer que s'il y eut des cas de paludisme, ils furent très rares.

La campagne de Serbie fut suivie par ce que l'on a appelé la retraite de Serbie, improprement, puisque celle-ci s'effectua seulement en Macédoine. Il n'y eut rien de particulier à remarquer pendant cette période; chose curieuse, pendant cette période fatigante, déprimante comme tout recul devant un ennemi supérieur, le nombre de malades tomba au-dessous de la moyenne. A l'arrivée dans la région salonicienne, le régiment fut chargé de l'exécution d'une partie du fameux camp retranché.

La période suivante est bien plus intéressante car c'est à elle que commence vraiment ce qu'on peut nommer la grande épidémie de 1916.

Le secteur occupé par le corps dont il s'agit dominait, par une de ses extrémités, une rivière assez importante: le Galiko. Celui-ci avait assez d'eau et, sur les bords se trouvaient des mares dont quelques-unes avaient une dimension de 200 à 500 m. cubes. En avant des travaux était un marais de 4.000 à 5.000 mètres carrés qui se continuait par une série de trous remplis d'eau croupie, sur une longueur de plusieurs centaines de mètres. A gauche, mais à 4 kilomètres, se voyait un marais lac de 15 kilomètres de tour environ, « l'Adzi-Gôl ». Toutes ces surfaces d'eau étaient encombrées d'herbes aquatiques. Leurs bords étaient couverts d'un fouillis de roseaux, de saules, de ronces, où vivaient, grouillaient des légions de tortues, serpents, grenouilles, lézards et autres animaux. Dans l'eau même, bien peu de poissons, mais des myriades d'organis-

mes inférieurs de toutes formes et de toutes couleurs. La ligne de tranchée n'était pas très éloignée de ces réservoirs à virus (de 500 mètres à 4 kilomètres). En même temps le travail devint plus fort; il fallut creuser, et creuser profondément pour faire des abris, des tranchées, des boyaux. Les hommes habitaient toujours la tente à 6, toujours aussi peu étanche, on peut même dire moins par suite de l'usage. D'autre part, aucune précaution particulière n'était encore prise; on n'avait pas de moustiquaires; on n'organisait pas la lutte contre les moustiques. La provision de quinine était fort restreinte, et on travaillait ferme dans une région on ne peut plus paludéenne.

Ce n'est que vers la fin mars que quelques circulaires sur le paludisme parurent. Mais en même temps il y était parlé d'autres affections plus ou moins exotiques telles que la dengue ou fièvre à papatazi. On conseillait de pétroler les mares malgré que l'on fit remarquer que pour cela il manquait deux choses essentielles, le pétrole d'abord, l'instrument pour le répandre ensuite; par contre rien n'était prévu au point de vue quino-prophylaxie. A ce moment la chasse aux larves de moustiques n'avait rien donné mais quelques anophèles avaient commencé à faire leurs piqûres. A part cela, il est facile de voir qu'à ce moment les conditions de vie étaient semblables aux précédentes; le soldat ne bénéficiait que d'un seul changement, c'était la stérilisation de l'eau potable par filtration et javéllisation.

Vers le 10 avril le nombre des malades présentés à la visite matinale, devint plus important. Tous ces hommes se plaignirent de troubles identiques qui étaient la courbature, l'innappétence; on constatait de la température et un léger degré de subictère: tous présentaient un degré assez fort d'embarras gastrique et de troubles intestinaux. Cette recrudescence pathologique prit rapidement l'al-

lure d'une petite épidémie, et en 10 jours elle battait son plein. Le mal commençait; on s'émut; on fit commencer la quino-prophylaxie, et on affirma que seules la grippe et la dengue étaient responsables. Pourtant les hommes n'habitaient pas de maisons en torchés et les papatazi étaient introuvables. D'autre part, si les malades se plaignaient de brisure des membres, la rachialgie était bien rare, et on ne rencontrait pas de formes thoraciques ni même de catarrhe des muqueuses supérieures. Les malades étaient évacués sous le diagnostic vague de « courbature fébrile » ou « embarras gastrique fébrile ».

En réalité la gravité de cette épidémie fut bénigne. On ne peut signaler parmi ces évacués que deux morts, et encore faut-il compter dans ces deux cas, le décès d'un infirmier qui mourut en France chez lui pendant son congé de convalescence. Le bataillon examiné eut 60 cas pour 650 hommes d'effectif, c'est-à-dire un onzième de l'effectif atteint. Sur les 60, 31 seulement furent évacués. Plus tard, à leur retour, les médecins du corps apprirent que parfois la recherche microscopique avait donnée des résultats positifs.

Qui frappait de préférence cette petite épidémie? Ce sont ceux appelés à travailler au terrassement. Ceux qui, de par leur service étaient éloignés des tranchées (train régimentaire) semblaient indemnes. Une compagnie travaillant dans le roc à la mine, fut fort peu touchée (3 cas sans évacuation). Les compagnies les plus touchées furent celles travaillant dans un terrain sablonneux sans rocher. Le 5 mai, le régiment quittait ses emplacements pour le Nord du pays. A ce moment, malgré la précocité de la saison, on peut dire qu'une petite épidémie de paludisme venait d'évoluer sur des sujets neufs, ayant remué beau-

coup de terre dans un pays riche en moustiques et en marais.

Une période suivante qui dura un mois, fut marquée par une série de marches et de stationnements en des endroits divers qui tous étaient de réputation malarique. Il n'y eut que quelques cas nouveaux à enregistrer. Ce temps passé, le régiment fut jeté dans une région marécageuse et connue comme fort palustre.

C'était une vallée assez large dominée au Sud et au Nord par des chaînes de montagnes importantes, traversée par un torrent assez fort. Le bas de la plaine était occupé par de gros marais. Tout le pays était presque inculte, sauf autour de quelques villages réfugiés au bas des pentes, couvert par de hautes herbes, et par une végétation arborescente, touffue, faisant contraste avec d'autres régions macédoniennes. Les habitants de ce pays, Turcs et Slaves macédoniens, étaient profondément infectés et ne prenaient aucune précaution particulière, si ce n'est celle de se réfugier sur les pentes. Les positions étaient sous le feu de l'ennemi, et partout on ordonna des travaux différents et assez pénibles. Sous certains couverts, ils purent être faits de jour, mais en d'autres endroits leur exécution ne fut possible que de nuit, exposant ainsi bon nombre d'hommes aux piqûres incessantes des moustiques.

On continua la prophylaxie quinique ; le corps reçut des moustiquaires et de bons conseils. Les moustiquaires étaient de deux sortes : l'une d'elle ressemblait à un petit sac que le soldat se mettait sur la tête pour dormir : la chaleur la rendait intolérable, la sueur la collait contre la peau ; le moustique avait ainsi toute facilité pour piquer à travers les mailles. La deuxième espèce envoyée était encore plus ridicule puisqu'elle ne pouvait être montée que sous des tentes de 1 m. 40 de hauteur, hauteur que n'avait

point les guitounes des hommes; l'inévitable arriva; on ne se servit pas de ces instruments. Les officiers eux-mêmes n'avaient d'ailleurs qu'une éducation tout à fait imparfaite à ce sujet; de plus un tiers seulement de l'effectif était pourvu.

C'est le 20 juin que l'arrivée dans cette région doit se placer; le séjour y fut de deux mois et demi, époque où commença une série d'opérations offensives qui eurent pour résultat la prise de Monastir. Pendant toute cette période, malgré la recommandation du Service de Santé, on creusa, fouilla; la chaleur devint très forte; les moustiques se mouvaient par chiffres incomptables. Quinze jours après l'arrivée, le chiffre des malades monta d'une façon anormale et, du nombre journalier de 2 à 3 par compagnie, arriva rapidement à 15 et même à 20. Les médecins eurent le même tableau qu'en avril-mai: toujours les troubles gastriques, la courbe de température, la courbature, l'anémie rapidement intense. Les phénomènes étaient seulement plus graves et cela d'emblée.

Dans quelle proportion évolua l'épidémie? Au point de vue de l'effectif, on ne peut donner que des moyennes, par suite des fluctuations journalières auxquelles est sujet un corps en campagne.

Mois	Effectif	Evacués pour maladie	Pour paludisme
Juin	640	82	57
Juillet	518	106	76
Août	382	71	58
Septembre	350	67	42

En sorte que, au mois de juin, on évacua 88 p. 1000 de l'effectif, en juillet 146 p. 1000, en août 152 p. 1000 et en septembre environ autant. Pour les mois de juillet et août,

la proportion était donc comparable aux chiffres connus de l'Expédition d'Italie en 1859 ; par contre, pour le mois de septembre, elle fut plus forte : d'autre part, la proportion fut moins forte que celle du désastre anglais de Walcheren (27.000 sur 44.000) et surtout à l'épidémie effroyable qui engloutit l'expédition de Madagascar (70 p. 100). En comparant les pourcentages des évacuations pour maladies générales et pour paludisme, on voit que les deux groupes d'affection évoluèrent de compagnie et en mêmes proportions.

On est en droit, maintenant, de se demander si, dans la période d'avril-mai, il ne s'agissait déjà pas d'un paludisme ayant évolué et déjà entré dans la période des rechutes. Or, une partie des hommes qui présentèrent des accidents étaient arrivés de France 15 jours avant. Donc, pour eux il ne pouvait être question que de paludisme de première infection. D'autre part, on a vu le peu de phénomènes de paludisme qui avaient été relevés à l'arrivée en Orient. De plus, à ce moment (avril-mai), les soldats remplissaient bien toutes les conditions requises pour contracter l'affection (région marécageuse, pas de précautions travaux de terrassement). Mais il est pourtant certain que quelques-uns de ces cas étaient des cas de période secondaire. Pour la période de juillet-septembre, il n'y avait pas de doute possible, il ne pouvait s'agir que de paludisme de première invasion pour tous les nouveaux touchés.

Certes, il n'est pas possible de nier, ni même de diminuer l'importance énorme des découvertes faites sur le moustique et sa larve. Mais il semble que c'est à tort qu'on n'a porté une forte attention que sur ces points. Le moustique n'est pas tout dans l'origine de la maladie. Les anciens auteurs, dont la science, faite de pure observation, n'avaient peut-être pas tort quand ils parlaient d'une ori-

gine tellurique de la maladie. Tout prouve cette façon de voir; où a-t-on vu se développer en masse ce terrible fléau? C'est aux endroits où de fortes collectivités furent obligées de faire de gros terrassements: les travaux d'installation des routes et chemins de fer algériens; la construction de la fameuse route de Tamatave à Tananarive; on peut dire que ce sont là des épidémies qui se passèrent en des régions éminemment palustres: mais on a vu de la malaria naître pendant de gros travaux en des régions non suspectes de paludisme endémique, par exemple lors du creusement du canal Saint-Martin à Paris, lors de l'établissement du chemin de fer des Alpes (ligne de Digne à Saint-André).

Le moustique a un rôle bien défini; c'est un organe transmetteur. Comment se fait-il que dans certaines régions tous les moustiques soient malades annuellement. Ceux qui hivernent sont l'exception. Il devrait donc y avoir presque auto-stérilisation. Mais dira-t-on, et les vecteurs humains de l'affection, les fameux porteurs de germes? Soit, mais dans ce cas, comment expliquer que dans des régions éloignées de beaucoup de tout humain, les moustiques étaient infectés. Or, on sait que la longueur de vol du moustique est minime, qu'il ne s'élève pas et que le vent ne peut le porter loin à moins de le tuer. De plus, si les vecteurs étaient vraiment des réservoirs à virus, comment expliquer que dans le Midi, où il y a des anophèles, le passage de tant de paludéens de l'A. O. et leur séjour définitif (le XV^e et le XVI^e corps fournirent de forts contingents), n'ait pas fait monter le nombre de paludéens d'invasion en quantité plus forte. Il n'est pas impossible de croire que pendant un certain temps, l'hématozoaire n'ait son habitation dans le sol; combien d'autres germes s'y conservent bien et y deviennent dangereux pour les vivants! Quand au rôle de l'eau, il est bien simple; elle est absolu-

ment nécessaire pour la perpétration des races de moustiques qui y déposent leurs larves.

Pour terminer ce chapitre on peut conclure qu'il pourrait fort bien arriver qu'il y ait une origine tellurique ou paratellurique de l'affection, ainsi que l'on dit si souvent d'anciens auteurs. Le peuple lui-même s'en est bien aperçu puisque l'on dit aux colonies que « creuser la terre c'est creuser sa propre tombe. » Ne faut-il pas peut-être aussi attribuer à une prophylaxie, inconsciente si l'on veut, l'habitude qu'ont les habitants des régions paludéennes, de ne pas remuer le sol même au moment de la sécheresse.

Il faut remarquer aussi que la maladie croit en fréquence et en gravité, en allant de l'hiver au gros de l'été et qu'elle marque son maximum aux mois d'août et septembre.

SYMPTOMATOLOGIE DU PALUDISME DE PREMIÈRE INFECTION

Il faut passer maintenant à l'étude clinique du paludisme de première infection.

Le paludisme de première infection est la période de la maladie qui commence à la piqûre infectante et qui se termine le jour où apparaissent les formes qui vont servir de transition avec celles vieilles du parasitisme. Il y a donc une grosse différence entre le paludisme de première infection et le paludisme primaire. Le paludisme primaire se compose de cette période qui suit aussitôt la piqûre, et d'un autre stade qui, souvent, est appelée période des rechutes et récidives. Il est certain qu'il serait encore plus simple de diviser l'étude du paludisme tout comme celle de la syphilis, paludisme primaire avec l'évolution des accidents primitifs, paludisme secondaire correspondant à la période des rechutes et récidives, et paludisme tertiaire avec localisations viscérales.

L'étude du paludisme de première invasion est d'une grande importance, car à un diagnostic précoce, si on fait succéder un traitement actif, il y a de grandes chances d'avoir des résultats bien meilleurs que dans les traitements essayant de combattre des quarts ou des tierces.

Le grand nombre de paludéens soigné par l'auteur lui permet, en se basant sur ses observations, de faire une

classification logique de la symptomatologie; comme toute maladie infectieuse, l'affection affecte de nombreuses formes. On peut considérer:

- 1° Les formes frustes d'invasion;
- 2° Les formes rémittentes légères et moyennes;
- 3° Les formes graves estivales,
- 4° Le paludisme d'invasion dysentérique.

Chacune de ces formes passe dans son évolution par plusieurs stades. On peut distinguer: •

- a) Une phase prodromique.
- b) Une période d'état.
- c) Une période de déclin.

Dans certains cas, la période d'état elle-même est coupée en deux par une période de rémission. Voici les symptômes ordinaires qui se rencontrent à chacune de ces phases.

Période prodromique. — Ce sont surtout des symptômes gastriques tels que l'innappétence, et des symptômes s'adressant à l'énergie générale; le malade se sent fatigué sans pouvoir décrire au juste son état de lassitude physique et morale.

Période d'état. — Il y a trois grands symptômes qui se rencontrent toujours et que l'on peut appeler du nom de triade symptomatique du paludisme de première infection: ce sont: la fièvre, qui a le caractère particulier d'avoir son acmé vers la méridienne; l'embarras gastrique qui est si profond qu'il peut égarer le diagnostic; la courbature, qui n'est pas localisée, mais qui est générale et qui laisse l'impression au malade d'avoir été roué de coups.

A côté de ces symptômes cardinaux se groupent d'au-

tres qui dépendent de l'organe lésé, de la gravité de l'affection, de la façon dont le malade réagit, de la façon dont il est traité, de son état antérieur, de la saison, voire même du pays et de l'altitude.

Période de déclin. — A ce moment la fièvre tombe, l'embaras gastrique cède, la courbature disparaît; le malade sent revenir le bien être. Il est à remarquer de suite que plus l'affection sera légère, plus la période prodromique sera longue, et la période de déclin courte, le malade se sentant guéri dès le lendemain du jour où la fièvre aura tout à fait disparu: plus l'affection sera grave, plus la période prodromique sera courte; mais dans ce cas, pour la période de déclin, il peut se présenter deux cas; dans le premier elle sera très longue; le malade se remettant très très lentement de son évolution; dans un autre cas elle sera écourtée et coupée net par l'installation brusque et rapide de la période des rechutes, récidives, réinfections, bref du paludisme secondaire.

I. PALUDISME FRUSTE D'INVASION

A. — Cas ignorés. — Il s'agit là de cas qui, par suite du peu de phénomènes qu'ils impliquent, passent inaperçus. Parfois un malade se sent vaguement courbaturé, n'a guère d'appétit, dort moins bien; il n'ajoute aucune importance à ces phénomènes, travaille moins, mange peu, et prend un cachet quelconque le soir pour attirer le sommeil; le médecin n'a donc pas vu ce patient; d'autres fois, surtout s'il s'agit d'un homme d'une instruction plus élevée, le praticien est demandé et dans la plupart des cas, devant le peu de gravité des phénomènes présentés, l'affection est

étiquetée sous les noms les plus divers, fatigue, surmenage, courbature, etc., et la médication ordinaire se compose de un gramme d'aspirine et d'une purge quelconque.

Ainsi le paludisme est ignoré; tout rentre dans l'ordre, le malade a repris son appétit et son sommeil, ne sent plus ses jambes lourdes et sa tête un peu vide: tout à coup quelque temps plus tard, un accès vrai éclate et étonne autant qu'un coup de tonnerre en un ciel serein: c'est que ce paludisme méconnu a évolué et qu'il est arrivé à une période plus avancée. Pour ceux qui n'ont pas l'habitude, c'est là la manifestation première de la maladie et c'est ainsi que l'on décrit dans certains manuels le paludisme d'invasion intermittent alors que la crise première est passée depuis longtemps. L'auteur lui-même vit éclater sur lui du paludisme tierce alors qu'il était en Orient depuis un an et demi. Par une recherche précise il put situer son infection à une période de vagues malaises qu'il avait ressentis dix-sept mois auparavant. Ce temps, qui est d'ailleurs fort long, n'est qu'une exception. Très souvent la période d'attente est bien plus courte et peut être même fort proche de la première évolution.

B. Cas frustes vrais. — Voici l'observation du médecin auxiliaire A.

Depuis quelques jours je ne me sentais pas bien Le matin du 28 j'étais encore moins dispos que d'habitude. Après le repas de midi où j'ai pu manger tout de même, j'ai été pris d'une céphalée assez intense accompagnée de vertiges, d'un léger état nauséux et de crampes d'estomac Je n'ai pas pris ma température ce jour-là. Le soir j'étais mieux mais j'ai mangé sans appétit. Le début de la nuit du 28 au 29 a été assez bon, mais vers deux heures du matin le mal de tête m'a repris avec sensation de froid dans le

dos. Je me mis en chien de fusil, j'avais la chair de poule. Pendant les moments de sommeil j'eus des rêves étranges. Le lendemain matin, j'étais assez courbaturé; j'avais l'impression d'avoir le dos et les jambes traumatisés, ma bouche était pâteuse, amère; j'avais la sensation d'un casque lourd sur la tête. Ma température était de $38^{\circ}1$. Le peu que j'ai mangé ne m'a donné que quelques nausées sans vomissements. Le soir j'étais mieux, mais moins bien en proportion que la veille. La nuit suivante fut bonne. Au lever ma courbature était moins forte; la journée s'est passée comme la veille avec une hausse de température vers midi à $37^{\circ}9$. Le lendemain, rien autre à signaler, courbature moins forte, céphalée de même, température $37^{\circ}6$. Le soir je me sentais bien, mieux que les jours précédents.

La maladie était quasi terminée; c'est à ce moment que ce médecin fut examiné au retour d'une période où il avait été détaché avec un petit groupe à quelques kilomètres. L'examen ne donna rien de plus précis. La langue était blanche, le ventre normal, pas de rate, rien de splénique. Les poumons ne décelaient rien à l'auscultation, le cœur non plus. La peau avait la teinte normale, les conjonctives aussi de même que les muqueuses; deux jours après, tout était rentré dans l'ordre.

Quels sont donc les symptômes qu'a ressentis ce jeune médecin. On retrouve la triade et l'évolution normale.

La période prodromique a été assez longue, puisqu'il s'est plaint « de ne pas s'être senti bien depuis quelques jours ». Puis la période d'état s'est installée avec la fièvre qui n'a jamais été bien haute ($38^{\circ}2$), et qui avait l'air d'avoir son acmé vers le milieu de la journée, la courbature (jambes et dos traumatisés), l'embarras gastrique reconnaissable à la disparition de l'appétit, les nausées. A côté

de cela on remarque la céphalée en casque, les cauchemars la nuit et le manque de sommeil.

La période de déclin est courte et, d'un seul coup, le malade retrouve son état normal, après toute cette période de lassitude qui l'a obligé à faire parfois un effort assez sérieux pour ne pas interrompre ses occupations. Là aussi souvent le diagnostic n'est pas fait; on passera à côté, surtout en cas d'un malade isolé sans épidémie préalable. Mais quand déjà il y a eu d'autres évolutions avec des cas typiques, il n'y a pas à hésiter un seul instant; la pose de l'étiquette juste demande donc la présence de fièvre, courbature, embarras gastrique chez un homme placé sur un terrain palustre au milieu de gens présentant eux-mêmes du paludisme net; dans les autres cas, presque toujours, on peut dire, le médecin ne verra que les symptômes dont il fera la maladie sans deviner leur véritable sens; plus tard, ces malades auront des accès francs, ce qui confirmera l'opinion de certains que le paludisme peut être intermittent d'emblée (surtout en Europe où le médecin n'est pas habitué à faire le diagnostic précoce).

II. — REMITTENTES MOYENNES ET LÉGÈRES

Voici une observation, ou plutôt une description, de ce que ressentit un officier qui ne put être vu et évacué qu'au bout de quelques jours :

« Vous savez que depuis quelques jours nous étions détachés à la côte 1521. Nous n'avions que peu de malades dans la compagnie et il semblait que le paludisme avait rétro-cédé; il n'y avait plus que moi qui, depuis que mes hommes étaient bien, n'était plus dans mon assiette. Une nuit, assez brusquement, je me suis réveillé, ayant froid, grelottant

presque sous mes nombreuses couvertures. Ce n'était pas à proprement parler un grand frisson que j'avais, mais plutôt de petit frissonnements dans le dos et les membres; en même temps, j'avais un douleur assez forte au fond des yeux, et au-dessus des sourcils. Ma bouche était pâteuse et amère. J'avais soif et j'ai bu tout un bidon de thé qui était sous ma tente. Quand le jour vint, j'étais de même. J'essayais malgré cela de me lever et de procéder à ma toilette. Je fus vite obligé d'y renoncer par suite de la lassitude extrême que je ressentais et de la courbature qui me donnait l'impression d'avoir été roué de coups. J'eus l'idée de prendre ma température, elle était de 39°7, à dix heures du matin. J'eus un peu de diarrhée; ma langue était blanche; mon pouls battait rapidement. Je n'ai pu avaler seulement qu'un peu de bouillon. Ma fièvre s'est abaissée l'après-midi, et le soir je n'avais plus que 38°2. Je me sentais mieux, et je pensais que de tout cela il ne me resterait que le désagréable souvenir. Pourtant, dans la nuit suivante, cela m'a repris de même, avec frissonnements, mal de tête, mal au dos. Quand il fit jour, j'avais 38°7; à midi, 39°2, le soir 38°5. A partir de dix heures du matin ma courbature et mon mal aux yeux ont augmenté au point d'être une véritable souffrance; je n'eus absolument aucun appétit, mais par contre, pas de diarrhée; d'autre part, ma langue était de plus en plus blanche; ce n'est que le soir que je me sentis mieux, tout comme la veille. Tout cela a duré les 12, 13, 14, et 15, sans rétrocéder avec des températures plus ou moins hautes.

Aujourd'hui je ne me sens pas trop malade, puisque je puis marcher. Mais depuis hier, le côté gauche me fait mal; il y a une chose assez curieuse, je suis dans un état bizarre où je ne me suis jamais trouvé; cela tient de la

fatigue, de l'inaptitude à faire le moindre travail, même intellectuel.

A l'examen, voici les phénomènes observés. Au point de vue général, une température élevée. Au point de vue organique, du côté du tube digestif, langue très blanche, mais humide; dents nettes, estomac normal; rien d'abdominal; une douleur spontanée, aggravée par la pression, dans l'hypocondre gauche, mais la rate ne peut pas être palpée; légère matité splénique; le foie est normal, ni petit ni gros. Du côté circulatoire, pouls élevé en rapport avec la température; cœur bondissant, mais bruits nets et normaux sans arythmie; aux poumons, nombre d'inspirations augmenté; du côté des reins, urines claires, légèrement foncées, sans albumine ni sucre. Système nerveux intact.

L'évolution peut prendre un caractère de gravité plus fort et avoir une évolution plus longue. Voici l'observation prise jour par jour d'un de ces malades. Ce malade s'est présenté à la visite se sentant fatigué depuis quelques jours, mais ayant continué jusque là son service, celui-ci n'étant pas trop fatiguant.

Premier jour. — Le malade se présente à la visite parce que depuis trois jours il ne se sent pas bien. Le jour où a commencé son malaise, il n'avait qu'un léger mal de tête, et constata que son appétit avait diminué. Ce qui le frappe le plus, c'est l'incapacité intellectuelle où il était et sa lassitude lui coupant bras et jambes. Le lendemain, il était dans le même état après une mauvaise nuit où il n'a pas pu dormir énormément.

A son repas de midi, qui a suivi, il a essayé de manger, mais a vomi peu après ce qu'il avait pris. Dès ce jour, il a senti une douleur sous les côtes des deux côtés: La nuit suivante a été assez mauvaise. Hier il n'a rien pu prendre, a eu quelques vomissements, ses points de côté ont aug-

menté, le mal de tête aussi; à ce moment il avait l'impression d'un poids de 100 kilos pesant autour du crâne, et l'autre impression non moins désagréable que « on lui tirait le fond des yeux ». Il a encore pu faire très péniblement un peu de service, mais ce matin, ne se tenant plus debout, il est venu se présenter à la visite.

Température anale de 39°.

Le malade a l'aspect extérieur vultueux, les yeux injectés, larmoyants; la peau est sèche et chaude. Il accuse une douleur binoculaire, une céphalée très violente siégeant sur tout derrière la nuque, une douleur lourde dans les flancs, une courbature générale avec brisement des membres. Debout, il a un vertige assez prononcé, mais en faisant un effort, il arrive à se tenir en vacillant légèrement. Il se plaint d'avoir perdu la mémoire et de ne pouvoir lire ou écrire que difficilement, les lettres et la plume lui dansant devant les yeux. Une douleur lombaire assez intense le fait tenir couché les jambes pliées sur le tronc dans la position de moindre douleur.

La langue est blanc-grisâtre, sans liséré rouge, humide. Les lèvres sont recouvertes d'herpès fébrile, surtout aux commissures. Elles sont sèches, mais non rôties. Rien de particulier dans le pharynx; l'estomac ne présente pas de symptômes particuliers, à part une douleur provoquée par sa pression, douleur due aux vomissements précédents. En ce moment, le malade ne vomit pas; il n'a pris qu'un peu de lait et de thé. Le ventre est assez souple avec quelques gargouillements fugitifs. Il n'est pas ballonné, il n'y a pas de tymphonisme. La rate est perceptible nettement, mais n'est pas palpable. Elle est douloureuse.

Le cœur est normal à la percussion; il saute un peu et on remarque très bien ses secousses qui soulèvent légèrement la paroi. A l'auscultation, en dehors de la précipi-

tation des bruits et de leur intensité, on ne remarque rien. Le poulx est assez dur et bat à 105.

Les poumons respirent plus rapidement et moins profondément. Rien à signaler à la palpation, à la percussion, ni à l'auscultation. La respiration est du type normal.

Du côté des reins, l'examen organique ne révèle rien. Les urines sont acides, colorées (couleur légèrement safran), albumineuses légèrement, non sucrées, et ont un taux uréique légèrement augmenté; le malade dit uriner assez souvent, mais il a l'impression qu'il pisse moins en quantité qu'avant sa maladie.

Rien à signaler dans les réflexes.

On instaure le traitement quinique, et à la demande de l'intéressé, on ajourne l'évacuation.

Deuxième jour (cinquième jour de la maladie). — Le lendemain matin après une mauvaise nuit coupée de sommeils agités et de grandes insomnies, le malade est toujours dans le même état, mais, dès le matin, sa température est plus haute que l'acmé de la veille. La journée se passe avec les mêmes symptômes avec une légère diarrhée surajoutée, et une acmé de 39°8. On garde l'expectative; on donne de la quinine et une purgation.

Troisième jour (sixième jour de la maladie). — La nuit a été mauvaise; la température est haute dès le matin. La rate est plus grosse. A midi et demi, température de 40°1. Quoique le soir vers six heures, celle-ci étant tombée à 38°7, le malade est évacué sur l'ambulance voisine (à 1.500 mètres).

Du quatrième au septième jour (soit du septième au dixième jour de la maladie). — L'évolution continue; les mêmes symptômes se présentent; le foie en plus commence à déborder les fausses côtes; la rate est palpable à bout de doigts, dans les grandes inspirations. Le malade maigrit

notablement; la diarrhée disparaît. Le soir du septième jour, la chute de température est assez forte et l'amène à 37°6.

Huitième jour. — La nuit a été meilleure, L'aspect du malade a changé pendant ces dernières journées. Le facies vultueux du début a fait place à un teint subictérique; la langue est toujours sale, mais humide; l'estomac intolérant; le ventre est légèrement ballonné, mais souple; la diarrhée a disparu. La rate est palpable, et le foie légèrement augmenté. Le pouls est toujours haut en nombre, mais il ne bat plus avec dureté; il est plutôt dépressible.

La lassitude est extrême et le malade est plus fourbu qu'au début; il ne se tient debout que soutenu. Comme pendant toute la période précédente, l'acmé de température est toujours de onze heures du matin à deux ou trois heures de l'après-midi. Mais les descentes commencent à être plus fortes et pendant les jours qui suivent, on voit la température descendre à 36°.

Du neuvième jour à la sortie. — Cette ébauche a hypothermie se continue et la température oscille entre 36° et 37°. Le malade commence à s'alimenter doucement (il a perdu plusieurs kilos). Son teint subictérique disparaît pour laisser la place à une légère anémie. Quelques jours après la reprise d'alimentation, l'infecté rentre au corps. (Ce malade brûla les étapes, fut pris rapidement de récidive, et plus tard dut être évacué en France.)

On voit que, au fond, dans ces deux observations les phénomènes sont identiques et superposables; ils ne diffèrent que par la gravité des symptômes dans le deuxième cas. Pour celui-ci, la division en trois stades est nette; dans la première période, la maladie a été portée sur pieds; puis, dans la période d'état, il y a eu la fièvre avec l'acmé méridienne, la courbature avec céphalée et douleur oculaire,

des symptômes gastro-intestinaux (langue sale, vomissements, diarrhée). A cela, il faut ajouter la splénomégalie et le gros foie.

La période de déclin a été un peu longue, traînante et le malade n'est revenu que lentement à son état normal.

Dans la plupart des cas, telle est l'évolution que l'on rencontrera. On voit ces cas, surtout en été et en automne, aussi est-ce à juste raison que certains auteurs leur ont donné le nom de « fièvres estivo-automnales ». On a remarqué aussi l'allure générale de la température qui ne fait de grandes oscillations qu'à la fin, d'où l'autre dénomination juste de « fièvre continue-palustre ».

III. — FORMES GRAVES ESTIVALES

Toutes ont, comme caractéristique, la gravité de leurs symptômes; si, dans les rémittentes moyennes la survie est la règle, ici le pronostic est beaucoup plus sombre et bien souvent le malade meurt. Heureusement que, en proportion, ces formes sont rares.

Elles évoluent selon deux mécanismes. Les unes évoluent lentement, à la façon des rémittentes moyennes; d'autres d'emblée, ont une gravité extrême et surtout un de leurs symptômes prendra le premier plan. Aussi peut-on les diviser ainsi:

- a) Formes graves ordinaires;
- b) Formes à intoxication massive à allure suraiguë.

On leur donne le nom d'estivales, par suite de leur localisation dans cette période; on n'en voit point au printemps. A leur évolution, souvent fort exagérée, elles doivent parfois d'être prises pour d'autres affections.

a) *Formes graves ordinaires.* — On peut considérer dans ces formes deux façons d'évoluer. En effet, il peut arriver que, au milieu de la période d'état, il y ait une rémission dans la température, dont la courbe générale va ainsi singer celle de la fièvre récurrente ou de la variole. Or, on sait que ces deux dernières maladies sévissent, elles aussi, dans les régions où il y a du paludisme. Il est donc logique

de diviser ces fièvres en deux classes, d'abord les formes graves, à évolution normale, et ensuite les formes graves à rémission pendant leur période d'état.

1° Dans les premières, le tableau est exactement le même que dans les rémittentes moyennes. La période prodromique est très courte, et les symptômes en sont atténués; le début de la période d'état commence par l'apparition de la fièvre qui souvent s'installe à grand fracas; cette fièvre peut être précédée d'une sensation de froid sans grand frisson. La température restera pendant toute la maladie entre 39°5 et 41. En même temps, s'installent les autres symptômes habituels, la courbature qui peut être atroce, la rachialgie, la céphalée orbitaire, l'embarras gastrique qui se traduit par de violents vomissements; le malade ne peut déjà plus se porter, et il viendra voir le médecin soutenu par des camarades. Son facies est congestionné, ses yeux sont larmoyants. La langue est grise, sèche, ainsi que ses lèvres; la douleur épigastrique est forte, le ventre est ballonné, tendu. La rate est douloureuse spontanément; le foie grossit ou diminue de volume; au bout de quelques jours, le malade peut devenir subictérique. Les urines sont rares, hautes en couleur, albumineuses. Si la maladie continue à évoluer, l'adynamie devient complète, l'intelligence obtuse; parfois, il est difficile d'obtenir un renseignement du malade; d'autres fois, il peut y avoir du délire, ou tout au moins une vivacité du patient. Sauf dans le cas de délire, les réponses sont nettes et appropriées à la question. Malgré tout, l'infecté réagit, il se lève pour sortir faire ses besoins naturels, il cherche à boire de lui-même la boisson présentée, en cas où le délire lui en laisse la faculté, ou si la douleur pas trop forte, ne le soude pas en une seule pièce.

Encore quelques jours d'évolution, et la physionomie

change et évolue. On est étonné de voir comment en quelques jours une figure normale et bien portante, peut porter les traces néfastes de la maladie. Le malade a le teint terreux, les traits sont tirés, les yeux caves, les pommettes rouges foncées, pendant la hausse de température. Les joues se creusent, les mains maigrissent, les ongles deviennent pâles et verdâtres; la peau est sèche par moment, par moment moite et couverte de sudamina; la courbature s'exacerbe, la céphalée aussi, le malade réagit moins. Il semble que l'intoxication est trop profonde et qu'elle sera la plus forte. Les urines sont rares, de couleur thé, acides, albumineuses, non sucrées, avec un léger excès d'urates et de phosphates produits par désassimilation. On rencontre quelques cylindres épithéliaux. Il peut y avoir un léger œdème des parties déclives. Les viscères semblent vouloir se prendre. La rate est assez grosse; le foie continue son évolution, soit en atrophie, soit en grosseur; le cœur est arythmique, le pouls rapide et assez petit. La respiration est oppressée; en fin de période, on peut voir des escharres de décubitus.

Enfin, au bout de quelques jours, si l'issue doit être favorable, tous ces phénomènes s'amoindrissent et le malade entre en convalescence. Celle-ci sera assez longue, vu l'imprégnation profonde de l'organisme par la maladie et pourra être interrompue par l'apparition de récidives, voire par des accès intermittents, montrant la suite de l'évolution morbide et l'installation définitive de la maladie.

2° Dans la deuxième façon d'évoluer, on peut voir un phénomène assez particulier, la température, au lieu de rester en plateau, à partir du deuxième ou troisième jour, subit une rémission vers le cinquième ou sixième, rémission qui dure quelques temps. Cette rémission peut être assez forte pour faire croire souvent à la fin prochaine de

l'affection ; puis, peu après, la fièvre remonte et les symptômes qui s'étaient atténués recommencent, et avec aggravation. Dans les deux cas, la température a d'ailleurs toujours le même caractère, l'acmé se trouve vers le milieu de la journée. On conçoit que la connaissance de cet abaissement de la fièvre peut avoir de l'importance, surtout au point de vue clinique. En effet, on la retrouve dans d'autres affections, par exemple dans la variole. Or, il peut arriver que celle-ci ne se manifeste que par un ou deux boutons qui passent inaperçus ; dans la rougeole, de même, il peut y avoir une rémission avant l'éruption ; mais ce sont surtout les maladies des pays chauds qui peuvent porter à confusion, fièvre récurrente d'abord, et dengue ensuite où dans quelques cas, il a été possible d'avoir la même marche de la maladie.

b) *Formes à intoxication massive.* — Ces formes évoluent selon deux mécanismes bien distincts. Dans le premier cas, l'intoxication s'installe d'emblée ; dans le deuxième, elle ne fera son apparition que pendant l'évolution déjà entamée d'une rémittente type ; il y aura aggravation des symptômes. Cette aggravation des symptômes pourra porter sur tous, et alors on n'aura affaire qu'à une affection plus profonde et à pronostic fâcheux, comme elle ne pourra porter que sur un seul et le pronostic sera presque fatal. Les formes portant sur tous les symptômes auront souvent, de même d'ailleurs que celles portant sur un seul, de grandes analogies avec d'autres affections infectieuses. Parfois quelques-unes d'entre elles prendront, dès le début, l'allure d'accès pernicieux et on peut leur donner le nom « de formes pernicieuses d'invasion ». Voici quels sont tous ces cas cliniques que l'on pourra ren-

contrer; il faut dire tout d'abord qu'heureusement ces formes sont plutôt rares:

- a) Typhoïdes paludéennes à formes adynamiques;
- b) Formes gastro-bilieuse;
- c) Formes hyperthermiques;
- d) Formes algides;
- e) Formes apoplectiques;
- f) Formes pneumoniques;
- g) Formes cholériques.

A. *Typhoïdes palustres adynamiques*

Grall donne ce nom à cette forme, en réservant celui de « typho-malaria » aux phénomènes rencontrés pendant la période secondaire du paludisme primaire. Comme dans la majorité des cas, ce qui domine le tableau, c'est l'adynamie, il a paru bon de compléter cette dénomination en ajoutant le terme de « adynamiques ».

OBSERVATION DU SOLDAT C..., BRANCARDIER

Ce soldat se présente à la visite le 13 juillet. Déjà la veille, il n'a pas pu faire son service ordinaire par suite de sa lassitude et de son mal de tête. La température est de 38°8 à l'anus. La langue est blanche; l'haleine a mauvaise odeur; il n'y a pas de vomissements. C... se plaint d'un peu de diarrhée, de grande lassitude, de courbature généralisée, de céphalée sus-orbitaire et de rachialgie. L'examen des organes ne donne rien de positif. A midi et demi, température est de 39°4; le soir de 38°7. Nuit mau-

vaise sans sommeil; le lendemain matin, la température est toujours haute, mais devant l'état de prostration, on évacue le malade sur l'ambulance de A...

A l'ambulance, mêmes symptômes; le stasus typhosus s'installe et le malade tombe en une véritable ataxo-adynamie. La langue est devenue grisâtre, mais reste rouge vineux sur les bords; petit à petit elle se sèche tout comme les lèvres qui se couvrent d'herpès fébrile; les dents se couvrent de fuliginosités; l'arrière bouche est rouge vineux. Le teint général du malade qui au début était vultueux, devient pâle; la paume des mains et la plante des pieds deviennent blanc jaunâtre; les yeux sont caves, subictériques, vagues, cirés; il y a une douleur violente épigastrique et quelques gargouillements abdominaux mais non localisés.

Le 20 juillet la rate de douloureuse et percutable est devenue palpable. Le foie déborde les fausses côtes. Le cœur, qui au début, était un peu bondissant commence à devenir plus mou. Le pouls est arythmique, mais il n'est pas dicrote. Les urines deviennent rares; elles sont foncées, albumineuses: le malade passe par des moments d'asthénie complète, à d'autres moments il présente un léger délire.

Le 23 le malade ne réagit plus du tout; il est somnolent, refuse de prendre, ne répond pas, commence à se souiller. Il commence à y avoir une escharre de décubitus. La température se maintient toujours haute avec un point culminant vers le milieu de la journée. Ces symptômes s'aggravent, le malade entre dans le coma et meurt le 25 à 6 heures du soir.

Ainsi on sait que cette forme d'évolution a de grandes ressemblances avec celle de la fièvre typhoïde, et souvent le diagnostic s'est égaré malgré la notion d'épidémicité.

Ce qui frappe, c'est la montée de la fièvre par des oscillations ascendantes, puis le plateau qui fait suite; comme dans la typhoïde, la rate est hypertrophiée. Comme dans la typhoïde il y a le stasus typhosus le plus complet qui peut être une véritable adynamie. Parfois on rencontre un peu de bronchite; mais pourtant il manque plusieurs symptômes cliniques qui sont caractéristiques de la dothiérénthérie, ce sont les taches rosées; le gargouillement dans la fosse iliaque droite, la lenteur du pouls en comparaison avec la hauteur de la température, son diérotisme. Par contre il y a des signes qui manquent dans la typhoïde et que l'on rencontre dans la malaria; ce sont la courbature, la rachialgie, la céphalée sus et rétro-orbitaire, les clochers caractéristiques de la courbe de température. De plus il y a la notion d'épidémicité qui intervient et qui peut mettre sur le chemin. Ces cas sont heureusement rares et se rencontrent aux périodes de fortes chaleurs ou de la fin de l'été; il semble qu'ils évoluent sur des sujets plus faibles par eux-même et en état de moindre résistance.

Certains auteurs disent qu'en réalité il n'y a pas qu'une forme dans ces cas, et ils décrivent: 1° une typhoïde palustre; 2° une fièvre adynamique. Or, dans le cas de typhoïde palustre ils décrivent presque toujours une fièvre avec délire souvent violent, alors que si, dans cette affection, le délire peut se rencontrer; ce qui domine la scène le plus souvent, c'est l'état général grave avec prostration et stupeur. Pour cela il semble plus naturel de grouper ces deux cas sous le même cadre, mais d'ajouter aussi après les termes de typhoïde palustre, celui de « adynamique » pour bien montrer l'allure générale de la maladie. Quand aux fièvres d'invasion avec délire et excitation, elles sont étudiées dans un des paragraphes suivants.

B. — *Formes gastro-bilieuses*

Il peut arriver que les vomissements et les ictères qui s'observent parfois dans les rémittentes graves d'invasion prennent une intensité et une gravité telle qu'ils dominent tout le tableau clinique. Cette forme n'est pas forcément fatale, mais elle est d'un pronostic ultérieur fâcheux, car souvent plus tard le malade pourra présenter des accès pernicieux bilieux qui, eux, entraîneront sa mort en quelques heures.

Les fièvres bilieuses sont souvent des fièvres de réinfection, et étudiées toujours par les auteurs dans le chapitre concernant ces dernières. Pourtant Grall dit au début de son étude que « elles peuvent, au cours des expéditions de guerre, et dans les circonstances assimilables, être assez hâtives pour fusionner avec les infections primitives ». Il est absolument certain que fort souvent ces rémittentes gastro-bilieuses sont souvent considérées à tort comme des fièvres primitives quand il s'agit de gens bien installés, bien protégés et jouissant d'une bonne hygiène. Mais si on peut voir du paludisme gastro-bilieux d'invasion, il faut penser que Kelsch exagère quand il dit que « les fièvres gastro-bilieuses sont parmi les fièvres de première invasion, les plus communes ». Certes le subictère est souvent de règle, mais dans ce cas le foie participe à l'évolution de l'affection au même titre que les autres organes, sans prédominance particulière: c'est pour ce motif qu'il ne sera pas fait de distinction en formes bilieuses légères, moyennes, graves; il y a une séparation absolue entre une rémittente avec quelques vomissements et un peu de subictère, et une fièvre relevant d'une intoxication agissant sur le

système hépatique d'une façon massive, réagissant sur les autres par l'intermédiaire de ce dernier, et pouvant amener la cellule hépatique jusqu'au dernier degré de l'insuffisance, avec tous ses symptômes généraux ou urinaires, pouvant aller jusqu'à la fièvre bilieuse hémoglobininurique.

Dans ces formes, la période prodromique peut varier de longueur, mais un jour la fièvre s'installe fortement d'emblée. Les rémissions seront rares, courtes, peu prononcées et cela à la fin comme au commencement; une chute de température brusque est d'un pronostic fatal.

Au début le facies est fortement coloré, les yeux sont brillants, injectés, les muqueuses buccales et pharyngées peuvent devenir d'un rouge très vif. La douleur épigastrique est violente; le foie et la rate peuvent être perçus spontanément par le malade sous forme de pesanteur. Il y a très rapidement des vomissements qui sont très abondants. L'intolérance gastrique peut être totale, soit au point de vue des aliments, soit au point de vue des médicaments. L'absorption d'une cuillerée de lait peut réveiller un spasme impressionnant. Ces vomissements sont fréquents et de nature bilieuse. Il peut arriver que la gastralgie est si violente qu'elle oblige le malade à se coucher en chien de fusil, à rester ainsi dans la position de moindre douleur et dans la position de défense.

Au bout de quelques temps, on peut constater de la diarrhée; elle peut être de deux formes; ou il y a diarrhée légère avec matières colorées en jaune verdâtre par un excès de bile, ou bien les selles sont fréquentes, visqueuses, glaireuses; des matières molles sont mélangées avec des débris alimentaires, épithéliaux et des glaires.

Pendant la période d'état l'ictère s'installe; il peut la précéder et même être le premier symptôme perçu; il varie du subictère fort à l'ictère vrai foncé, de couleur presque

bronzée. La langue elle-même peut être recouverte d'un enduit jaunâtre, épais, facile à enlever avec une raclette. Le malade est alors dans un état de stupeur profond, les lèvres sont rôties, les dents jaunes bronzé; le foie, par contre, ne grossit pas beaucoup; dans le cas où il y aurait hypertrophie, il s'agirait vraisemblablement d'une cirrhose paludéenne, la cirrhose avec hépatite parenchymateuse palustre, ou la cirrhose hypertrophique pigmentaire paludéenne, étudiées toutes deux par Kelsch et Kiener. Or, ce sont là des cas de paludisme vraiment chroniques de la troisième période.

A mesure que la maladie évolue, les urines ajoutent de nouveaux symptômes par suite de la destruction massive et brusque d'une énorme quantité de globules; l'hémoglobine peut être rejetée par l'intermédiaire des reins, et alors, l'urine prend une couleur particulière pouvant aller jusqu'à celle de la bière brune : dans le cas de couleur malaga ou café noir, on peut dire avoir affaire à une autre histoire qu'une fièvre de première invasion; la maladie continuant, le patient maigrit beaucoup et meurt souvent sans perdre connaissance.

Voici une courte observation d'un de ces cas.

Le soldat H..., muletier de l'Etat Major, était malade depuis deux jours;; il est pris de vertiges et de nausées, et se présente au médecin qui décide de le garder en observation jusqu'au lendemain, malgré une température de 39°6. Le soir celle-ci monte à 39°8, le lendemain matin elle est de 38°4, le soir de 40°8 (à 16 heures). On évacue le malade.

A l'ambulance la température a une légère rémission en plateau pendant les troisième, quatrième et cinquième jours, puis elle remonte par oscillations pendant deux jours et demi.

A partir du deuxième jour cet homme ne fait que vomir et est pris de diarrhée glaireuse assez violente, avec une douzaine de selles, non sanglantes, par jour. En même temps l'ictère s'installe; la rate est douloureuse; l'ictère devient assez fort, les autres phénomènes continuent malgré tous les traitements employés et le malade meurt après que, dans la nuit précédente, il ait eu une chute de température ayant menée cette dernière au-dessous de la normale. Pas d'autopsie.

Le médecin se souviendra dans ce cas que le pronostic est fort sévère, et qu'il peut faire entrer dans l'économie de la quinine sans passer par les voies digestives.

C. — *Formes hyperthermiques, cérébrales, délirantes.*

Dans ce cas c'est l'hyperthermie qui domine, de concert avec les phénomènes nerveux. Sans prodromes bien nets, la fièvre s'empare du malade et monte à un degré très élevé qui peut approcher de 43°. Dès le début, il peut y avoir du délire violent; parfois le malade pousse des cris qui lui sont arrachés soit par la céphalalgie qui est atroce, ou par le degré d'excitation où il est; il s'agite, essaye de se lever, ne répond pas aux questions ou répond à côté. Puis au bout de peu de temps, il entre dans le coma et meurt rapidement; on retrouve les autres symptômes, mais ils sont un peu effacés dans ce cas, devant l'agitation, le délire, la température, le coma.

« Le soldat C..., arrive en renfort de France en juin, et 15 jours après son arrivée, est affecté au corps; jusque-là il ne présente rien de suspect. Quelques jours après il est présenté à la visite médicale. Température rectale de 39°, facies vultueux, quelques vomissements, pas de diarrhée, pas de rate, ventre normal, cœur bondissant, pouls rapide et dur. Le soir, 41° de fièvre. Le malade est évacué sur

l'arrière; les mêmes phénomènes continuent, mais il s'installe un délire violent, parfois généralisé, parfois systématisé; par moment le malade, dans son exaltation, veut se lever et fuir. A la fin du troisième jour, le malade entre dans le coma, et à partir de ce moment la température monte rapidement pour arriver à 42°7 au moment du décès (quatrième jour).

D. — *Formes algides*

Ces cas peuvent présenter plusieurs formes d'évolution; ou ce sont les températures périphériques et centrales qui sont en même temps descendues au-dessous de la moyenne, ou ce n'est que la périphérique qui est abaissée. Il peut arriver que ces phénomènes soient primitifs ou secondaires; dans la plupart des cas, c'est au cours d'une rémittente grave que tout à coup la courbe de température prend sa nouvelle forme. Celle-ci peut descendre à 36° et même moins. Pendant les dernières phases le malade est anxieux; il y a une douleur précordiale avec de l'angor pectoris, les extrémités se refroidissent, la peau devient blanche, bleutée; elle ressemble à du marbre et en a le froid; par moment elle se recouvre de sueurs froides; le pouls est petit, filiforme, irrégulier; la respiration superficielle, la mort rapide; on a vu un de ces cas dans l'observation du soldat H... (paragraphe des formes gastro-biliaires); on peut considérer d'ailleurs que ce sont plutôt des complications que des formes évolutives.

E. et F. — *Formes apoplectiques et pneumoniques d'emblée*

Ce sont là des formes extrêmement rares. L'auteur n'en a jamais vu, mais les signale d'après les renseignements

qui lui furent donnés par des camarades. Il semble bien que, probablement, ces cas là étaient de simples accès pernicieux, surtout pour les formes apoplectiques; accès pernicieux évoluant sur des impaludés de longue date, dont le paludisme d'invasion n'avait pas été remarqué. D'autre part, il est plausible de penser qu'une pneumonie normale puisse évoluer chez un paludéen d'invasion. Toutefois, il faut dire que dans ces deux cas l'affection est sensible à la quinine.

G. — *Formes cholériques*

Cette forme peut se montrer dans le paludisme de première infection, mais elle est rare (un seul cas vu pendant tout le séjour en Orient). Mais il faut d'abord se demander si on a pas eu affaire à du choléra vrai: il est vrai que tous les hommes présents à l'Armée d'Orient avaient été vaccinés contre le choléra. En tous cas, la maladie débute à grand fracas; de suite les traits sont tirés, les yeux excavés, la voix faible, les urines très rares; les vomissements sont fréquents, les selles sont profuses, répétées, souvent involontaires mais il n'y a pas de grains riziformes par contre il y a des crampes dans les mollets, l'algidité s'installe et le malade meurt.

IV. — PALUDISME D'INVASION DYSENTÉRIFORME

Ces formes sont moins rares qu'on ne le pourrait croire. Elles ont été remarquées par un grand nombre d'auteurs et ont inspiré quelques travaux inauguraux; mais presque tous les auteurs placent cette forme d'évolution dans la période secondaire du paludisme primaire; quelques-uns

dans la période secondaire vraie, c'est-à-dire dans la période des localisations viscérales du paludisme chronique. En effet, on peut les rencontrer ainsi, mais il ne faut pas croire qu'on ne puisse les voir tout à fait au début. Dans la grosse épidémie du commencement de l'expédition macédonienne, l'auteur a pu remarquer que les formes dysentériques évoluaient comme infections d'emblée: certains de ses camarades voisins firent la même remarque.

Il se pose immédiatement deux questions à ce sujet. Y a-t-il des phénomènes dysentériques palustres vrais? Y a-t-il parfois association des deux microorganismes évoluant ensemble. L'observation montre que les cas sont extrêmement polymorphes et qu'il est bien délicat de faire une distinction nette: il semble bien que les deux alternatives soient vraies. Il a été dit souvent dans cet ouvrage que la diarrhée est un symptôme à rechercher. A ce moment-là on ne peut vraiment pas parler d'amibiase ou de dysenterie microbienne. Il est facile de penser que ce processus devienne dominant sous l'effet de causes particulières, que la diarrhée de ordinaire qu'elle était, devienne sanglante, et que d'accident passager elle se transforme en phénomène capital. En plus, peut-on admettre qu'il y ait une impossibilité absolue à ce que le paludisme et la dysenterie évoluent ensemble; un homme piqué par une femelle d'anophèle infectée, peut fort bien ingérer des amibes ou des bacilles de Schiga en creusant le sol, en buvant de l'eau douteuse, en mangeant une nourriture peut-être souillée, surtout s'il est dans une région où la dysenterie est endémique. Par conséquent on peut penser qu'il y a des diarrhées sanglantes palustres vraies, mais qu'il existe à côté de ces dernières un processus particulier associant le micro-organisme de la dysenterie, et celui du paludisme. De plus, on peut croire qu'il n'y a pas impossi-

lité à ce que ces processus évoluent dès le paludisme d'invasion.

Il est bien entendu qu'il ne sera parlé que des diarrhées à syndromes dysentériques; il ne faut pas confondre ces formes avec celles dont il a été parlé précédemment, c'est à-dire avec les paludismes gastro-biliaux et cholériques qui, eux aussi, ont des phénomènes diarrhéiques importants. Il sera étudié deux cas :

1° Les diarrhées sanglantes palustres d'invasion;

2° L'association de la dysenterie vraie au paludisme d'invasion.

1° *Diarrhées sanglantes palustres.* — On peut considérer dans les diarrhées palustres, deux cas particuliers: dans le premier cas, qui est celui dont l'évolution est la moins grave, ce qui domine le tableau, c'est l'apparition dans les selles, de mucus sanguinolent. Il peut arriver que ce mucus ne se retrouve pas dans toutes les déjections; dans d'autres cas on le rencontre seulement à la fin de la défécation: s'il n'y a pas de mucus sanguinolent dans toutes les selles, le maximum de présence sera l'après-midi, coïncidant avec l'acmé fébrile.

Dans le second cas, la présence de sang dans les déjections est permanente et de quantité beaucoup plus forte: c'est la forme grave évolutive des diarrhées palustres. Au fond les symptômes sont semblables, sauf dans leur intensité; la douleur abdominale est forte et dure après la défécation. Elle est spontanée et le malade redoute l'examen; dans quelques cas même il y a de la défense abdominale. Les selles sont abondantes, teintées uniformément de sang extravasé; à la fin, il y a expulsion de mucus sanglant, mélangé à des débris épithéliaux; elles peuvent atteindre le nombre de 60 par jour.

Les traits sont tirés; les yeux cernés, le teint pâle, anémique; la langue est sale, sèche; les lèvres peuvent être rôties; par contre les vomissements sont rares. La respiration est anxieuse; le pouls est rapide, petit. Le foie est assez gros, la rate est percutable. La fièvre est haute, et a les caractères de la fièvre normale palustre, c'est-à-dire que l'acmé est méridienne. Il arrive un moment où tous les phénomènes s'aggravent, sauf la diarrhée qui a une tendance à s'amender, surtout au point de vue du nombre des selles. Mais il s'installe alors un état typhique, ataxo-adynamique et le malade meurt souvent dans le coma.

Il faut remarquer que, de même que dans les cas de fièvres bilieuses, un malade qui aura fait une infection à forme de diarrhée palustre, peut, plus tard, lors des récidives, et des accès organisés, présenter les mêmes symptômes, d'où la gravité de cette forme, gravité immédiate, gravité future.

2° *Association du paludisme d'invasion et de la dysenterie vraie.* — Le paludisme évolue selon son mode normal, aussi si ce sont les phénomènes palustres qui ouvrent l'évolution, il sera facile encore de le dépister. Mais la dysenterie peut commencer avant le paludisme; le diagnostic sera alors plus délicat. Dans les deux cas, cette dysenterie présentera ses symptômes normaux, c'est-à-dire les douleurs abdominales, le ténesme, les épreintes, les selles muqueuses sanguinolentes pouvant aller jusqu'au chiffre de 100 journellement. Le symptôme essentiel qui différenciera ces cas de ceux des diarrhées palustres est la réduction de volume des selles dans les cas de dysenterie vraie. Souvent le malade fera des efforts surhumains pour donner une cuillerée à café d'une matière grisâtre, mélangée de glaires, de mucus, striée de sang, sans odeur fétide: le

ventre qui, au début, était ballonné, se rétracte. Au bout de quelques jours les symptômes généraux s'aggravent, la diarrhée devient plus claire, jaunâtre, avec de petites quantités de sang pur. La courbe thermique semble, jusqu'à la fin, garder son caractère palustre, la cachexie commence et, dans bien des cas, le malade meurt d'usure rapide et dans une adynamie considérable.

Il ne faut tout de même pas croire qu'il n'y ait point de survies. Si on considère la gravité de l'affection par suite de l'association des deux affections fort graves, on peut même être étonné de ce que le pronostic ne comporte que de 25 à 30 p. 100 de décès. En tous cas, que le médecin ne perde jamais confiance et qu'il n'oublie pas que la présence de paludisme et de dysenterie concomitantes l'oblige à employer simultanément et sans inconvénients l'ipéca et la quinine.

CONCLUSIONS

On voit donc combien de formes particulières peut revêtir le paludisme de première invasion. Devant ce polymorphisme, le médecin peut être dérouté et ignorer un début de malaria; et pourtant combien est-il important de soigner l'infecté aussitôt avec des doses de quinine appropriées. Il ne faut pas croire d'autre part que dans les pays où prospère le paludisme épidémié, il n'y ait autre chose que de cette affection; il serait abusif de gorger de quinine un malade qui aurait une légère indisposition, une indigestion, ou chez qui le régime donnerait un peu d'embarras gastrique. Il n'entre pas dans le cadre de ce modeste travail de faire l'étude du diagnostic différentiel; en tout cas le médecin doit se souvenir que le paludisme d'invasion peut se confondre avec un grand nombre d'affections. Quelques-unes de celles-ci peuvent se voir dans nos régions et ce sont: les embarras gastriques dus à des causes particulières; la fièvre typhoïde, la méningite cérébro-spinale, les syndromes apoplectiques, la grippe, la fièvre récurrente d'Obermeier, le typhus exanthématique. Il y a d'autres affections, maladies infectieuses et parasitaires particulières aux colonies et aux régions chaudes qui, dans certaines régions, pourront rendre le diagnostic délicat; ce sont: l'abcès tropical hépatique, les fièvres amaryles ou fièvres jaunes, le choléra, la dysenterie, la trypanosomiase,

la dengue. Mais on a vu dans le cours de cette étude que le paludisme d'invasion a des caractères spéciaux: ils pourront fort bien aider le praticien et on peut les condenser dans les conclusions suivantes:

1° Un sujet sain habitant normalement une région où il n'y a pas de paludisme, transporté par les événements dans une contrée malarique, sera extrêmement sujet à l'infection, et présentera quelques temps plus tard des phénomènes palustres, s'il n'a pas suivi les règles d'une prophylactie sévère dès son arrivée.

2° Ce sujet s'infectera d'autant plus facilement qu'il creusera la terre, car il y a vraisemblablement dans l'étiologie pourtant bien connue du paludisme, une origine tellurique, signalée bien souvent par les anciens auteurs, mais non étudiée scientifiquement à l'heure actuelle.

3° Les phénomènes qu'il présentera seront très polymorphes, mais jamais le malade n'aura des attaques à jours fixés, des accès intermittents; le paludisme n'est pas intermittent d'emblée;

4° Il pourra arriver que les premières périodes passent tout à fait inaperçues. Aussi, dans les contrées où règne le paludisme, le médecin portera son attention sur les moindres malaises.

5° Sauf dans quelques rares cas, les symptômes qui existeront toujours, seront ceux ci:

a) La température qui peut être très élevée, mais qui aura toujours son sommet au début de l'après-midi;

b) Des phénomènes d'embarras gastrique important avec anorexie, bouche mauvaise, langue sale, douleur épigastrique, renvois, nausées, vomissements;

c) La courbature qui sera générale avec des douleurs retro et sus-orbitaires, avec céphalée, rachialgie, arthral-

gie; le malade dira « avoir été roué de coups, ou avoir les jambes en coton. »

6° En plus de ces symptômes, il en est d'autres qui, par suite de leur constance, doivent être toujours recherchés. Ce sont surtout la splénomégalie constante, mais apparaissant souvent en fin d'évolution, les troubles gastro-biliaux, qui, même peuvent arriver à dominer le tableau clinique. L'hypothermie, qui souvent fait suite aux phénomènes aigus.

7° Il n'y a pas que dans le paludisme tertiaire que la dysenterie peut évoluer d'une façon concomitante avec le paludisme. On peut avoir la même association dans le paludisme d'invasion; c'est un facteur de gravité de plus.

8° La maladie croît en fréquence en s'enfonçant dans l'été, pour décroître à partir de septembre-octobre; sa gravité suit le même graphique et le maximum de morts sera relevé au moment du maximum d'intensité des symptômes.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 5 juin 1920.
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 4 juin 1920.
Pour le Boyen,
L'Assesseur délégué,
FORGUE.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
